TEMPO

Pasquale GALLO

L’idraulico filosofo.

Un giorno chiacchierando con il mio idraulico dissi che avevo fatto un impianto di irrigazione in giardino, giusto per far passare il tempo.

Da buon pensatore mi rispose: non devi far passare il tempo, devi inventare qualcosa per fermarlo.

(In copertina foto dell’orologio del Quirinale - Roma)

Gravisca, 23.08.2025

Premessa

Questo breve scritto ottenuto attingendo a varie fonti vuole solo mettere in risalto come le nostre conoscenze relative al "tempo" sono estremamente limitate se non forse il frutto della necessità di costruirci una coscienza ed una identità.

Una risposta a questo grande enigma può essere trovata nei versi del Leopardi che mirabilmente descrivono l'Infinito.

Sempre caro mi fu quest'ermo colle,
E questa siepe, che da tanta parte
Dell'ultimo orizzonte il guardo esclude.
Ma sedendo e mirando, interminati
Spazi di là da quella, e sovrumani
Silenzi, e profondissima quiete
Io nel pensier mi fingo; ove per poco
Il cor non si spaura. E come il vento
Odo stormir tra queste piante, io quello
Infinito silenzio a questa voce
Vo comparando: e mi sovvien l'eterno,
E le morte stagioni, e la presente
E viva, e il suon di lei. Così tra questa
Immensità s'annega il pensier mio:
E il naufragar m'è dolce in questo mare.

TEMPO

Il tempo ciclico

Alle radici dell'umanità la raffigurazione del tempo prende origine dai cicli immutabili della natura che si presentano sempre uguali.

Gli uomini, ed in particolare i contadini, sono prigionieri di un'esistenza a cui non si può sfuggire se non abbandonandosi al fato ed alla clemenza degli dei.

Gli uomini dell'invenzione dell'agricoltura non si preoccupavano di ricercare la verità essa era data per scontata ed acquisita il modo era così perché era così. Dai primi scritti che conosciamo, quelle sumeriche, non si rinvengono aliti di ricerche e spiegazioni. Ciò non significa che non ci fossero rappresentazioni del mondo dell'universo ma erano raffigurazioni dove il tempo aveva inizio e fine: tutto era immutabile.

Con il progredire ed il desiderio di sfuggire al destino umano compare il tempo lineare con la concezione di un passato, di un presente e di un futuro. Un tempo lineare comporta altri

interrogativi concernenti l'inizio e la fine, interrogativi che affronta la religione e la filosofia: *"In principio Dio creò il cielo e la Terra …."*.

Il “tempo” di Aristotele

Fra i tanti problemi che si sono posti, i filosofi non potevano certamente ignorare il tempo.

Anche Aristotele, forse per primo, cerca di inquadrare il concetto di tempo nel sistema filosofico che lui ha costruito partendo dall’idea del divenire.

La genesi, l’atto fondamentale del divenire, non deve intendersi come un passaggio dal non essere all’essere, perché dal nulla, nulla può nascere.

Il divenire presuppone un substrato di possibilità che genera la realtà nelle sue diverse forme.

Semplificando il marmo è potenzialmente la statua, ma della realizzazione di essa può parlarsi solo quando abbia ricevuto una forma. La forma è l’atto del divenire.

La realizzazione si attua con il movimento (trasformazione) da una condizione ad un’altra: il movimento, altro ingrediente fondamentale della, consente di attuare il possibile. (il movimento è il continuo decadimento energetico: il flusso dell’entropia).

Il movimento appare una quantità continua e ogni continuo ha il carattere essenziale di essere infinito, in quanto si presenta come ciò che è infinitamente divisibile.

Da qui occorre pensare all'infinito del movimento e quindi all'infinito del tempo che è inseparabile ed intrinseco al movimento: il tempo, al pari del movimento, è continuo ed, analogamente, è infinitamente divisibile.

Negare che l'infinito esista è impossibile perché in tale caso il tempo avrebbe principio e fine, le grandezze non sarebbero infinitamente divisibili, il numero non potrebbe aumentarsi all'infinito. Tuttavia non è possibile affermare che l'infinito esista nel presente come una grandezza reale, rimane, quindi, come una possibilità.

In altri termini, l'infinito non si può considerare come qualche cosa che ha un'esistenza determinata e precisa, bensì come una serie che si svolge continuamente senza che possa avere mai un termine. L'infinito è un processo perenne che continuamente diviene e non una esistenza determinata e chiusa in sé.

Degli elementi del tempo il passato non esiste più, il futuro non esiste ancora: quindi non si comprende possa esistere ciò che risulta composto da elementi inesistenti.

Anche l'*istante* non ha a che fare col tempo, perché non fa parte né del passato né del futuro. L'istante è un'estremità del passato dove non vi è alcuna parte del futuro e un'estremità del futuro dove non si trova alcuna parte del passato: cioè è il limite di essi e par tale ragione è indivisibile. Se fosse divisibile il passato

conterrebbe una parte del futuro e viceversa: perciò l'istante, essendo indivisibile, non può considerarsi una parte del tempo che, essendo continuo, è divisibile all'infinito. Di più, se il tempo fosse costituito di istanti, potrebbe risolversi in essi e quindi non esisterebbe più .

Aristotele nulla ci dice circa l'istante, probabilmente perché è una domanda che non ammette risposta partendo dal presupposto della continuità del movimento e quindi del tempo.

Il movimento è cambiamento e senza cambiamento non si può parlare di movimento e quindi di tempo.

Ciò che si muove va da un punto ad un altro, cioè percorre uno spazio, ed essendo continua ogni grandezza spaziale, lo è pure il movimento, grazie al quale assume continuità il tempo.

Si conosce il tempo quando determiniamo nel movimento il prima e il poi; infatti allorché avvertiamo un anteriore e un posteriore nel movimento, riconosciamo che è trascorso del tempo.

Il tempo, connesso con il movimento, è il prima e il dopo, il più e il meno. Ciò che riesce a valutare il più ed il meno, il prima e il dopo è il *numero:* il tempo è il numero del movimento rispetto al prima e al poi.

Il numero in quanto tale è uguale e non è legato ad una cosa in particolare così il tempo. Il tempo è il "numeratore" dei movimenti

ed è sempre lo stesso in ogni luogo e per qualsiasi movimento che si intende caratterizzare (la relatività è al di là da venire).

Tempo e *istante* sono intimamente connessi e se non esistesse l'uno non esisterebbe nemmeno l'altro e l'*istante* determina, insieme la continuità, la divisione del tempo, di cui è il limite: da un lato è la divisione del tempo, d'altro l'unione fra il passato ed il futuro. Inoltre nell'istante non può compiersi alcun movimento come non può identificarsi alcun tempo.

L'istante, in quanto limite del tempo, non è tempo, nello stesso modo che la divisione del movimento non è parte di esso, è semplicemente un accidente del tempo: un numero.

L' istante come fine del passato e principio del futuro è come un circolo che sempre comincia e sempre finisce: questa è la ragione del suo apparire sempre diverso.

Ricominciando sempre non può cessare mai; il tempo quindi è perenne tanto riguardo al passato che al futuro.

Sono nel tempo le cose che sono in movimento o in riposo. Di contro le realtà eterne non sono nel tempo perché, essendo infinite nella durata, non sono comprese da esso, che non misura la loro esistenza.

Ogni cambiamento è divisibile, perché consiste in un passaggio da uno stato a un altro e non trovarsi mai un inizio, un stato primitivo del cambiamento. Tutto ciò che si muove e che cambia deve essersi mosso ed essere cambiato precedentemente.

Inoltre, ogni cambiamento presente presuppone un movimento anteriore. Ciò che cambia non può cambiare in un istante: quindi ciò che cambia nel momento presente deve avere cambiato precedentemente, e, potendosi ogni tratto di tempo suddividere all'infinito, la serie dei cambiamenti precedenti, sarà pure infinita.

E le stesse affermazioni possono farsi per il riposo che per definirlo occorre considerare due termini: uno anteriore e uno posteriore.

Aristotele nota espressamente che il movimento segna il tempo unicamente per il soggetto che numera, cioè per chi osserva, e senza un intelletto che contasse non ci sarebbe nessun numero del movimento e quindi nessuna coscienza del tempo.

La teoria aristotelica del tempo, così come presentata nell'estrema semplificazione, nasconde una notevole complessità di direzioni e di punti di vista e ricchezze di contenuto anche se non prive di discontinuità e contraddizioni.

I dubbi che nascono dalla lettura di Aristotele circa il tempo non trovano risposta e sarebbe corretto averne franchezza invece di sorpassarle in silenzio, o peggio ancora, di non rendersi nemmeno conto della loro esistenza e del loro significato.

Plotino

Plotino, l'ultimo dei filosofi dell'antichità, conduce le sue ispirazioni partendo dagli insegnamenti di Platone che parte dall'idea dei due mondi: da una parte il mondo perfetto dell'essere superiore dove risiede l'intelletto divino e dall'altra il mondo legato al continuo divenire ed al tempo.

L'Essere supremo non precede il tempo perché il tempo stesso dormiva in esso e la sua origine è la storia di una caduta che Plotino racconta così:

All'inizio, quando ancora non aveva creato il "prima" e non sentiva la necessità del "poi", il tempo giaceva in unione con se stesso nell'Essere, non come tempo, ma deposto in quell'Essere in piena tranquillità.

Ma una natura con la sua irrequieta creatività, volendo disporre di se stessa ed essere padrona di sé, decise di mettersi in cerca di qualcosa di ulteriore rispetto a quello che al momento c'era e si mise in moto: ed ecco che anche il tempo si mise in moto.

Così anche noi fummo trascinati verso un "dopo" incessante, verso un futuro che non è mai lo stesso, ma sempre diverso; ed essendo avanzati non poco in questa direzione, abbiamo trasformato il tempo in un'immagine dell'eternità.

Agostino di Ippona

S. Agostino dedica notevole attenzione all'idea di tempo ed in particolare l'undicesimo libro delle *Confessioni*. L'idea agostiniana riflette in fondo le esposizioni di Aristotele:

> *Due, dunque, di questi tempi, il passato e il futuro, non esistono, dal momento che il primo non è più, il secondo non è ancora? E quanto al presente, se fosse sempre presente, senza tradursi in passato, non sarebbe più tempo, ma eternità. Se dunque il presente, per essere tempo, deve tradursi in passato, come possiamo dire anche di esso che esiste, se la ragione per cui esiste è che non esisterà più?*

Naturalmente il pensiero di Agostino è quello di un cristiano che al centro del tutto pone Dio, di cui anche il tempo è una sua creatura.

In sintesi osserva il tempo sotto tre aspetti: il passato e il futuro che non esistono realmente, mentre il presente, che è l'unico tempo che esiste realmente, ha tre diverse caratterizzazioni:

- La memoria (il passato che vive nella mente)
- L'attenzione (il presente così come lo viviamo nell'istante)
- L'attesa (il futuro che immaginiamo e speriamo)

Con queste premesse ed ispirato alla dottrina cristiana,per Agostino è necessario

- Guarire il passato con il perdono;
- Vivere il presente con intensità;
- Affidare il futuro alla Provvidenza (intesa come intervento divino)[1].

Nella prospettiva agostiniana l'uomo è soggetto ed oggetto del tempo ed in lui prevale l'aspetto contemplativo dell'istante in cui si vive, il futuro è di Dio mentre per il passato non può farsi altro che invocare il perdono per redimere l'istante che stiamo vivendo.

[1] "Non preoccupatevi dunque del domani, perché il domani si preoccuperà di se stesso. A ciascun giorno basta la sua pena." (Matteo 6,34).

Henri Bergson

Un altro pensatore che ha dato particolare attenzione al tempo è Henri Bergson, anche lui nella scia del tempo percepito cioè visione psicologica di come gli umani interpretano lo scorrere del mondo.

Per certi aspetti presenta una specie di relatività umana distinguendo il tempo degli orologi dal tempo della coscienza.

Secondo Bergson non è possibile distinguere fra passato, presente e futuro sono idee che si aggrovigliano l'un l'altra nella coscienza dell'individuo. Siamo nel periodo in cui Froid pone l'attenzione sull'inconscio ed esamina da vicino il comportamento umano.

Su questa traccia Bergson immagina che ogni istante che viviamo non sparisce ma finisce in un immenso magazzino da cui attinge continuamente la nostra memoria, come splendidamente rappresentato da Marcel Proust *Alla ricerca del tempo perduto.*

In questo mare di memoria riaffiorano, stimolati dal presente, i ricordi del passato che di volta in volta si riaggregano alle emozioni del quotidiano.

Martin Heidegger

Heidegger sviluppa un suo modo di affrontare il tempo introducendo il concetto di "esserci" con l'idea che la temporalità sta alla base dell'esistenza umana e ne costituisce l'essenza stessa.

L'esserci è da intendere come *"essere-nel-mondo",* che è "*l'essere di uno con gli altri*" che condividendo lo stesso mondo necessita l'incontro ed il prendersi cura dell'altro. La relazione è posta come elemento costitutivo dell'esistenza.

L'essere del mondo non riguarda gli oggetti inanimati, incapaci di relazioni, il cui esserci si riduce alla sola presenza.

La "cura" sta alla base dell'essere umano che è molto di più di avere attenzione per l'altro di fatto è l'atto con cui ognuno di noi costruisce se stesso e la sua storia nel tempo.

Heidegger parlando della "cura" si rifà alla cosiddetta favola di

Igino, uno scrittore latino del primo secolo d.C.

"La "Cura", mentre stava attraversando un fiume, scorse del fango cretoso; pensierosa, ne raccolse un po' e incominciò a dargli forma. Mentre è intenta a stabilire che cosa abbia fatto, interviene Giove.

La "Cura" lo prega di infondere lo spirito a ciò che essa aveva fatto. Giove acconsente volentieri. Ma quando la "Cura" pretese imporre il suo nome a ciò che aveva fatto, Giove glielo proibì e volle che fosse imposto il proprio.

Mentre la "Cura" e Giove disputavano sul nome, intervenne anche la Terra, reclamando che a ciò che era stato fatto fosse imposto il proprio nome, perché aveva dato ad esso una parte del proprio corpo.

I disputanti elessero Saturno a giudice. Il quale comunicò ai contendenti la seguente giusta decisione: "Tu, Giove, che hai dato lo spirito, al momento della morte riceverai lo spirito; tu, Terra, che hai dato il corpo, riceverai il corpo. Ma poiché fu la Cura che per prima diede forma a questo essere, fin che esso vive lo possieda la "Cura.

Per quanto concerne la controversia sul nome, si chiami homo poiché è fatto di humus (Terra)."

La favola vuole spiegare il ruolo fondamentale della «Cura» per la vita umana che sin dalle origini è in relazione con le forze universali più importanti: il cielo (Giove), la terra (Tellus), la storia (Saturno)[2].

L'uomo deriva dalla terra e la natura è parte essenziale di noi ed in un certo senso noi siamo la terra stessa[3].

Per comprendere l'essere umano non ci si può fermare alla terra poiché esso possiede anche qualche cosa del cielo (Giove). Anche il cielo come la terra è dentro di noi.

[2] Nella mitologia greca, il dio principale associato al tempo è Crono (Kronos), un Titano che simboleggia il tempo che scorre in modo continuo e inesorabile, identificato con il Saturno romano.

[3] Forse è proprio l'aver dimenticato questo nostro essere terra che ci ha portato ad un atteggiamento di dominio e di sfruttamento.

La sintesi in noi della terra con il divino, si coniuga nella storia e nel tempo con l'intervendo di Saturno: il dio della storia e del tempo (Cronos).

Attraverso la *Cura* l'uomo riesce a mantenere unita la dimensione materiale del proprio essere con la dimensione spirituale, costruendo la sua esistenza nello scorrere del tempo nella storia.

La Cura precede sia lo spirito (Giove), sia il corpo (Tellus) ed ha impresso il suo sigillo nell'intimo dell'essere umano. Senza la Cura l'uomo rimarrebbe solo u n pezzo di argilla, ed è la Cura che ci modella continuamente, che coniuga la terra con il cielo, che spiritualizza il corpo ed umanizza lo spirito, che amalgama nel tempo quel corpo e quello spirito che fanno la storia. Senza la Cura l'essere umano diventerebbe inumano.

La Cura non è qualche cosa di esterno all'uomo, ma è un *modo-di-essere* fondamentale dell'uomo. L'uomo non è uno che "ha" cura, ma "è" cura". Nella Cura troviamo gli elementi fondamentali della struttura dell'uomo come il volere, il desiderare, l'agire.

Essere-nel-mondo, non vuol dire semplicemente vivere nella natura, nella realtà, ma è qualche cosa di più profondo. Vuol dire co-esistere, con-vivere, costruire il proprio essere attraverso una comunione di relazioni con le cose e con gli altri.

Relazioni che permettono di sperimentare le cose e gli altri non più come "oggetti", ma come soggetti, come valori. Significa rifiutare ogni forma di dominio e di sfruttamento della natura e degli altri.

La “linea” del tempo

Comunemente si immagina che il tempo fluisca linearmente, come un moto rettilineo uniforme, ma occorre ammettere che si tratta che si tratta di una ricostruzione a posteriori operata dalla nostra mente, una sorta di semplificazione su di cui è stato costruito il cosiddetto comportamento umano normale.

Ciò che si percepisce del passato, che già non esiste più, è solo una rappresentazione della mente che nella sua visione semplificatrice la rappresenta come una evoluzione lineare, mentre il futuro è una rete di possibilità: ma anche il passato è stato a sua volta futuro e quindi rete di possibilità.

La retta con la quale lo rappresentiamo è popolata dai nodi da cui si dipartivano le possibilità non percorsi. Questi nodi sono vivi e presenti nel nostro inconscio.

Aspetto interessante da indagare, considerando che siamo esseri sociali, è che questa rete è in qualche modo comune con quella degli altri esseri: si tratta di quella “rete” che ci tiene assieme ed agire in modo coordinato dove tutti ci muoviamo secondo un flusso temporale che percepiamo lineare.

Jean Piaget

Secondo Piaget il tempo è una costruzione della mente:

"Concluderò le mie osservazioni sul concetto di tempo dicendo che esso richiede una costruzione, una costruzione intellettuale da parte dei bambini, basata su operazioni parallele a quelle implicate nel pensiero logico matematico." *(J. Piaget, Conferenze sull'epistemologia genetica)*

Si tratta di una continua ricostruzione che è operata in base alle esigenze del "presente", siamo quel racconto che continuamente facciamo a noi stessi per accomodare e conciliare quelle ansie ed emozioni che angosciano il nostro essere: *a me m'ha rovinato la guera.*

Nell'età in cui non abbiamo memoria (max 3 o 4 anni) il tempo non esiste, ma non appena si preannuncia il distacco parentale con le ansie connesse allora, se vogliamo sopravvivere, abbiamo necessità del tempo e dei ricordi.

Il tempo e la scienza

In questo momento dello sviluppo scientifico si deve accettare l'idea che il tempo è intimamente connesso con lo spazio dove i corpi in movimento necessitano dell'introduzione della variabile tempo.

Lo spazio può essere scisso dal tempo per esempio nello studio della geometria ma non il viceversa.

Anche in fisica la ricerca del tempo non ha dato grandi risultati e ci si è dovuti accontentare di misurarlo attraverso il "movimento" che presuppone un prima e un dopo, cioè il tempo.

Come già anticipato da Aristotele il tempo è un numero, ed ognuno potrebbe numerare a modo suo pertanto si reso necessario stabilire delle unità di misura comuni a tutti coloro che si muovono sulle onde del tempo.

Le prime misurazioni del tempo sono, probabilmente, legate alle fasi della Luna che vengono correlate con altri fenomeni ciclici naturali, come il susseguirsi delle stagioni, il periodo mestruale delle donne, la durata della gestazione ecc.

Il tempo era dunque legato a fenomeni inspiegabili per gli uomini di allora e pertanto la loro gestione fu affidato alle classi sacerdotali.

Senza attraversare i millenni di storia della misurazione del tempo, sino al 1960 l'unità di misura del tempo era la 86.400 parte del giorno solare medio, mentre attualmente è fissato come 9.192.631.770 periodi della radiazione dello stato fondamentale dell'atomo di cesio 133.

A ben vedere il tempo, almeno sino ad oggi, appare legato al movimento e, per la sua misurazione si sono scelti dei fenomeni che sono comuni ed uguali per tutti gli osservatori: ma è proprio così?

Nella fisica classica, al tempo di Newton, il tempo scorreva uniformemente per tutti, in modo indipendente da spazio e materia.

Albert Einstein ha unito spazio e tempo in un unico lo spazio al tempo creando un mondo a quattro dimensioni dove il tempo non scorre allo stesso modo per tutti: il suo procedere è influenzato dalla velocità relativa dell'osservatore.

Con la relatività generale ha poi dimostrato che anche la gravità influisce sul tempo, poiché lo spazio-tempo può curvarsi in presenza di massa ed energia.

Ma non finisce qui, dopo Einstein arriva la meccanica quantistica che offre una ulteriore visione del tempo. Il tempo sarebbe una illusione quantistica, una specie di miraggio creato dalla nostra percezione limitata di un universo intrinsecamente

interconnesso. Se questa teoria fosse confermata, rivoluzionerebbe la nostra comprensione del tempo e della realtà stessa.

A questo punto non ci resta che tornare alla filosofia e rileggere attentamente in buon Aristotele.

Conclusioni

Il tempo non si vede, non si mangia, non si tocca …. allora come pensiamo di misurarlo se non è direttamente percepibile ai nostri sensi?

Gli orologi non misuratori del tempo ma registratori di movimento che poniamo, arbitrariamente paralleli allo "scorrere" del tempo.

Gli orologi sono solo un mezzo per orientarsi nel succedersi dei fatti in cui sono inseriti. Da questo punto di vista il calendario e l'orario sono gli strumenti che hanno dato organicità all'azione dell'umanità ed alla creazione delle società.

E bene precisare che si tratta di invenzioni "necessarie" che nascono dal ciclo naturale delle stagioni e dal ciclo diurno delle notte e del giorno su di cui si è forgiata la biologia del nostro essere: da questo punto di vista il tempo è il nostro essere e viceversa.

Il tempo delle .....